



**República Bolivariana de Venezuela**  
**Universidad Bicentaria de Aragua**  
**Vicerrectorado Académico**  
**Facultad de Ingeniería**  
**Escuela de Ingeniería de Sistemas**



MATERIA	SEMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN		
PROCESAMIENTO DE DATOS	VII	FPE17P	FPE16D		
UNIDADES DE CRÉDITO	OBLIGATORIA	ELECTIVA	DENSIDAD HORARIA		
03	X		Horas de Asesoría	Horas de Aprendizaje	Total de horas
			02	01	03
<b>JUSTIFICACION</b>					
Proporcionar al futuro Ing. de Sistemas, todas las herramientas que le permitan identificar las fases y pasos para diseñar una base de datos, convertir un modelo conceptual, a uno implementable bajo un sistema manejador de bases de datos determinado, así como comprender la organización física de las bases de datos.					
<b>OBJETIVO GENERAL</b>					
Promover en el estudiante las habilidades para desarrollar e implementar sistemas bajo la referencia de un manejador de Base de Datos.					

<b>CONTENIDO</b>	
<b>UNIDAD I</b> Conceptos básicos de Bases de Datos.	Conceptualización general: Bases de Datos, Sistemas de Bases de Datos, Sistema manejador de Base de Datos; Niveles de las bases de datos: Nivel conceptual, Vista conceptual, Esquema conceptual, Nivel interno, Vista interna, Esquema interno; Modelaje de datos: Definición de entidad, Tipo, Asociación, Conjunto .Asociación, Modelo entidad – asociación
<b>UNIDAD II</b> Estructura de las Bases de Datos.	Diseño de Bases de datos; Campos y atributos de las bases de datos; Claves de las bases de datos; Normalización de Bases de Datos.
<b>UNIDAD III</b> Desarrollo de un Sistema de Información en un Ambiente de Base de Datos.	Etapas del desarrollo del análisis de sistema: Formulación de requerimientos de sistemas existentes, Análisis de requerimientos, Explosión de los procesos, Requerimientos de datos, Creación de DFD. Historia, importancia y características; Diseñar la carta estructurada, Otros procesos requeridos, Expandir procesos de orígenes; Diseño lógico, Diseño conceptual, Modelado de vistas externas, Esquema conceptual integrado, Codificación de esquemas externos, Esquema conceptual implementado; Diseño físico: Diseño de Vista Interna, Codificación de procedimientos de administración. De la Base de Datos; Especificaciones de los programas: Diseñar pantallas para programas interactivos, Diseñar reportes, Flujo de pantalla para un programa interactivo, Especificaciones generales de programas; Cartas estructuradas de los programas., Documentación de módulos, Probar programas estructurados de arriba hacia abajo, Documentar los programas mas estructurados; Creación de BD: Creación de las BD, Generación de las BD, Actualización del diccionario de BD, Pruebas de las BD y sus procedimientos, Iniciación de la BD, Carga inicial de los datos, Evaluación inicial de los datos, Documentación del sistema.: Documentación de la BD, Administración de la BD, Mantenimiento de las BD, Diccionario de datos.

**Dra. Edilia Teresa Papa Arcila**  
**Secretaria General**



República Bolivariana de Venezuela  
Universidad Bicentaria de Aragua  
Vicerrectorado Académico  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Ingeniería de Sistemas



<b>UNIDAD IV</b> Implementación del Sistema	Organización física de las BD: Criterios de organización física; Economía física del espacio, Minimización de la redundancia, Procesamiento: al azar o secuencial, Frecuencia de las referencias, Tiempo de respuesta, Throughput, Volatilidad de los datos, Recuperación por clave múltiple, recuperación de datos perdidos; Diferencia entre organización física y organización lógica
<b>UNIDAD V</b> Documentación del Sistema.	Implementación de la BD; Carga de la BD; Pruebas sobre la BD; Codificación y prueba de programas
<b>UNIDAD VI</b> VISUAL BASIC	Instalación y configuración del Software; Pantallas forma de navegarlas; Interfaces del sistema; Ayudas del sistema.

**ESTRATEGIAS METODOLOGICAS**

- Revisión Bibliográfica
- Exposición. Demostración
- Técnica de la pregunta

**ESTRATEGIAS DE EVALUACION**

- Revisión de los ejercicios resueltos.
- Participación Individual
- Revisión de informes

**REFERENCIAS**

Aguilar Joyanes, L. Microsoft Visual Basic 6.0. Editorial McGraw Hill.  
Ceballos, Francisco J. Enciclopedia de Mocosoft Visual Basic. Editorial Ra-Ma  
Microsoft Press. Microsoft Visual Basic 6.0. Manual del programador. Editorial McGraw Hill.  
<http://www.programatium.com/01Manuales7/Lenguajes/visualbasic.htm>  
<http://www.estudiargratis.com.ar/visual-basic>  
<http://dieumsnh.qfb.umich.mx/VisualBasic/>  
<http://www.prepa6.unam.mx/Colegios/Informatica/jcvc/ManualVB/vbasic60.pdf>  
<http://www.aulacli.es/visualbasic/>

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila  
Secretaria General